

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/060133 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04J 3/06**,  
H04L 25/49, 25/493, 5/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053154

(22) Internationales Anmeldedatum:  
29. November 2004 (29.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 57 477.8 9. Dezember 2003 (09.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HIPPE, Imre [DE/DE];  
Karl Withalm Str. 42, 81375 München (DE).

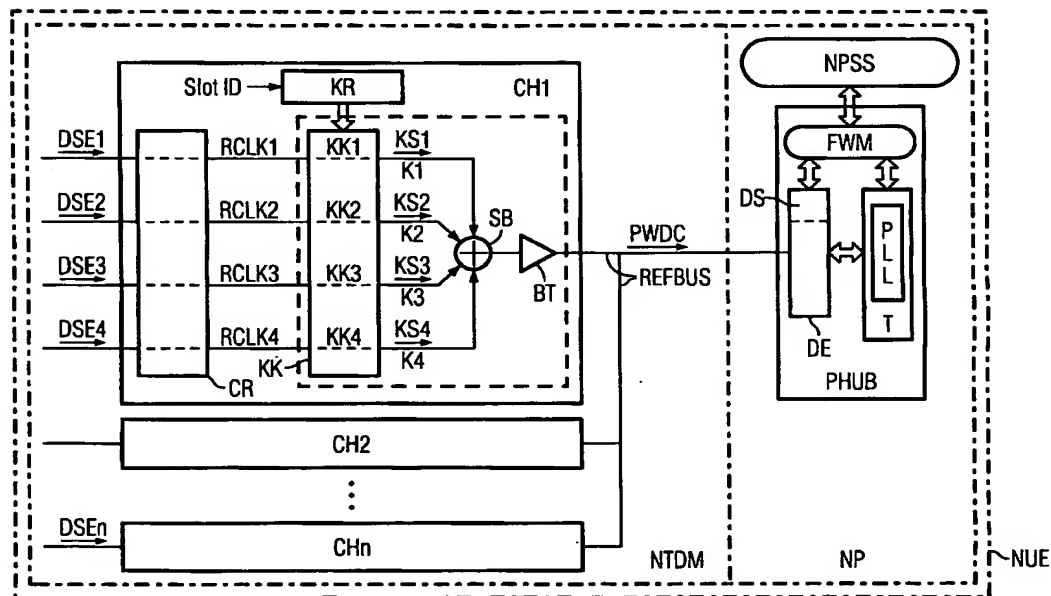
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CIRCUIT AND METHOD FOR SYNCHRONIZING CLOCK PULSES

(54) Bezeichnung: SCHALTUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR TAKTSYNCHRONISATION



(57) Abstract: The invention relates to a circuit and associated method for synchronizing clock pulses, which enables, with a combined pulse spacing coding and pulse width coding, a simultaneous, collision-free, real time transmission of a number of pleiochronous reference clock signals on a bus line between network units, whereby the selection of the redundant reference clock pulses ensues without involving a central control unit that controls the first and second network unit.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/060133 A1



**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** In dieser Schaltungsanordnung und dem dazugehörigen Verfahren zur Taktsynchronisation wird mit einer kombinierten Impulsabstands- und Impulsbreitenkodierung eine simultane, kollisionsfreie Echtzeitübertragung mehrerer plesiochronen Referenztaktsignale auf einer Busleitung zwischen Netzeinheiten ermöglicht, wobei die Selektion der redundanten Referenztaktsignale ohne Beteiligung einer zentralen die erste und zweite Netzeinheit steuernde Steuereinheit erfolgt.